

**KOMPARASI TROMBOSIT, HEMATOKRIT, DAN LEUKOSIT PENYAKIT
DEMAM BERDARAH DENGUE PADA ANAK DAN DEWASA DI RSUD
KABUPATEN BADUNG MANGUSADA TAHUN 2016**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

GD. Bayu Wikanantha

NPM : 14700143

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2017**

**KOMPARASI TROMBOSIT, HEMATOKRIT, DAN LEUKOSIT PENYAKIT
DEMAM BERDARAH DENGUE PADA ANAK DAN DEWASA DI RSUD
KABUPATEN BADUNG MANGUSADA TAHUN 2016**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

GD. Bayu Wikanantha

NPM : 14700143

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**KOMPARASI TROMBOSIT, HEMATOKRIT, DAN LEUKOSIT PENYAKIT
DEMAM BERDARAH DENGUE PADA ANAK DAN DEWASA DI RSUD
KABUPATEN BADUNG MANGUSADA TAHUN 2016**

**Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

GD. Bayu Wikanantha

NPM: 14700143

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal:.....

Penguji I/Pembimbing



dr. Ayling Sanjava, M.Kes, Sp.A

NIK.01315-ET

Penguji II



dr. Diah Puspita R. Sp.PK

NIK. 12689-ET

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**KOMPARASI TROMBOSIT, HEMATOKRIT, DAN LEUKOSIT PENYAKIT
DEMAM BERDARAH DENGUE PADA ANAK DAN DEWASA DI RSUD
KABUPATEN BADUNG MANGUSADA TAHUN 2016**

Oleh :

GD. Bayu Wikanantha

NPM: 14700143

Telah diuji pada

Hari :

Tanggal :

Dan dinyatakan lulus oleh :

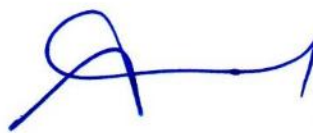
Penguji I/Pembimbing



dr. Ayling Sanjava, M.Kes, Sp.A

NIK.01315-ET

Penguji II



dr. Diah Puspita R. Sp.PK

NIK. 12689-ET

Lampiran Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : GD. Bayu Wikanantha
NPM : 1400143
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Mengatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul “Komparasi Trombosit, Hematokrit, Dan Leukosit Penyakit Demam Berdarah Dengue Pada Anak Dan Dewasa Di RSUD Kabupaten Badung Mangusada Tahun 2016”, benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, Desember 2017

Yang meml


(GD. Bayu wikanantha)



NPM : 14700143

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda dibawah ini:

Nama : GD. Bayu Wikanantha

NPM : 14700143

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:

KOMPARASI TROMBOSIT, HEMATOKRIT, DAN LEUKOSIT PENYAKIT DEMAM

BERDARAH DENGUE PADA ANAK DAN DEWASA DI RSUD KABUPATEN BADUNG

MANGUSADA TAHUN 2016

Bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 23 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan.



GD. Bayu Wikanantha

14700143

ABSTRAK

Bayu Wikanantha GD. *Komparasi Trombosit, Hematokrit, dan Leukosit Penyakit Demam Berdarah Dengue Pada Anak Dan Dewasa Di RSUD Kabupaten Badung Mangusada Tahun 2016.*
Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Pembimbing : dr. Ayling Sanjaya, M.Kes, Sp.A

Penyakit DBD dapat menyerang segala umur mulai dari orang dewasa hingga anak – anak. Gambaran laboratorium yang terlihat dari penderita DBD adalah penurunan dari trombosit dan didapatkan nilai meningkat pada hematokrit serta dapat terjadi leukopenia ringan hingga leukositosis pada penderita DBD. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan gambaran trombosit, hematokrit, dan leukosit penyakit demam berdarah dengue pada anak dan dewasa di RSUD Kabupaten Badung Mangusada tahun 2016. Populasi penelitian ini adalah semua pasien anak berusia 0-19 tahun dan dewasa > 19 tahun dengan diagnosa DBD yang menjalani rawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada tahun 2016 dengan total sampel yang diambil berjumlah 132 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu sebanyak 66 responden untuk setiap masing-masing kelompok anak dan kelompok dewasa. Analisis data penelitian ini menggunakan uji *Independent Samples T Test*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara hematokrit dan trombosit pada pasien DBD kelompok anak – anak dan kelompok dewasa. Tetapi terdapat perbedaan leukosit pada pasien DBD kelompok anak – anak dan kelompok dewasa.

Kata Kunci : Trombosit, Hematokrit, Leukosit, DBD

ABSTRACT

Bayu wikanantha GD. Comparison of Platelet, Hematocrit, and Leucocytic Dengue Hemorrhagic Disease in Children And Adults At Critical Phase At Badung Mangusada District Hospital 2016. Final Project, Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Wijaya University Kusuma Surabaya, Advisor : dr. Ayling Sanjaya,M.Kes, Sp.A

DHF (Dengue Hemorrhagic Fever) disease can affect all ages ranging from adults to children. Laboratory report that DHF patients is decrease of trombocyte and get increasing value in hematocrit and can occur mild leukopenia until leukocytosis in DHF patient. This study aims to compare the count of platelets, hematocrit, and leukocytes dengue hemorrhagic fever in children and adults in the critical phase at RSUD Kabupaten Badung Mangusada in 2016. The population of this study were all children aged 0-19 years and adults > 19 years with diagnosis DHF that underwent inpatient at RSUD Kabupaten Badung Mangusada in 2016 with total sample taken amounted to 132 respondents divided into 2 groups that is 66 respondents for each group of children and adult group. Analysis of this research data using independent samples T Test. The results showed no differences between hematocrit and platelets in dengue fever patients in the critical phase of the group of children and adult groups. But there are differences in leukocytes in dengue fever patients in the critical groups of children and adult groups.

Keywords : Platelets, Hematocrit, Leukocytes, DHF

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul “Komparasi Gambaran Laboratorium Penyakit Demam Berdarah Dengue Pada Anak Dan Dewasa di RSUD Kabupaten Badung Mangusada Tahun 2016”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya perbedaan gambaran Laboratorium penyakit DBD pada anak dan dewasa di RSUD kabupaten Badung Mangusada tahun 2016.

Proposal Tugas Akhir ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. dr. H. Soedarto,DTM & H,Ph,D,Sp.ParK. selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. dr. Ayling Sanjaya, M.Kcs, Sp.A sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
3. dr. Diah Puspitarini, Sp.PK sebagai penguji proposal yang dengan sabar telah meluangkan waktunya untuk menguji penulis demi perkembangan penulis dan perbaikan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Proposal maupun Tugas Akhir.

5. Orang tua penulis, saudara, keluarga, dan teman dekat yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Proposal maupun Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Ahirnya kami berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi berbagai pihak terkait

Surabaya, 05 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Demam berdarah dengue	6
1. Definisi	6
2. Epidemiologi	6

3. Etiologi	7
4. Faktor resiko.....	9
5. Patofisiologi.....	9
6. Faktor berhubungan dengan DBD.....	10
7. Manifestasi klinis	13
8. Klarifikasi derajat penyakit	17
9. Diagnosa DBD	17
10. Pemeriksaan DBD	18
11. Penatalaksanaan DBD	22
B. Komparasi profil trombosit, hematokrit, dan leukosit	
pada penderita dbd anak dan dewasa	23
1. Profil Trombosit, Hematokrit, dan Leukosit Pada	
Penderita DBD Anak dan Dewasa	23
2. Hubungan Faktor Usia Pada Penderita DBD	24
3. Hubungan Trombosit, Hematokrit dan Leukosit	
dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue.....	24

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka konsep	26
B. Hipotesis penelitian	28

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian.....	29
B. Populasi dan sampel penelitian	30

C. Variabel penelitian	32
D. Definisi oprasional	33
E. Prosedur penelitian dan pengolahan data	35
F. Analisis data	37

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran umum tempat penelitian	38
B. Deskripsi hasil penelitian	39
C. Uji Statistik	43

BAB VI PEMBAHASAN

A. Pembahasan	47
---------------------	----

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan	51
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	53
----------------------	----

DAFTAR TABEL

TABEL II.1 Manifestasi klinis penyakit demam berdarah dengue	16
TABEL II.2 Klasifikasi derajat keparahan penyakit DBD	17
TABEL II.3 Kriteria klinik dan Laboratoris DBD.....	18
TABEL II.4 Interpretasi test IgG/IgM	21
TABEL IV.1 Definisi operasional.....	33
TABEL V.1 Karakteristik Berdasarkan Kelompok	39
TABEL V.2 Karakteristik Berdasarkan Hematokrit.....	40
TABEL V.3 Karakteristik Berdasarkan Trombosit.....	41
TABEL V.4 Karakteristik Berdasarkan Leukosit.....	42
TABEL V.5 Komparasi hematokrit penyakit demam berdarah dengue pada anak dan dewasa	44
TABEL V.6 Komparasi trombosit penyakit demam berdarah dengue pada anak dan dewasa	45
TABEL V.7 Komparasi leukosit penyakit demam berdarah dengue pada anak dan dewasa	46

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR II.1 Fase – fase perjalanan klinis DBD.....	15
GAMBAR III.1 Kerangka konsep	26
GAMBAR IV.1 Skema alur penelitian.....	36
GAMBAR V.1 Grafik Kelompok Responden	40
GAMBAR V.2 Grafik Hematokrit Responden.....	41
GAMBAR V.3 Grafik trombosit Responden.....	42
GAMBAR V.4 Grafik Leukosit Responden.....	43

DAFTAR SINGKATAN

CBC	: <i>Complete Blood Count</i>
CD8(+)	: <i>Cluster of differentiation 8</i>
CFR	: <i>Case Fatal Rate</i>
DBD	: Demam Berdarah Dengue
DD	: Demam Dengue
DEN -	: <i>Dengue</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
DHF	: <i>Dengue Hemorrhage Fever</i>
DSS	: <i>Dengue Shock Syndrome</i>
ELISA	: <i>Enzyme-linked immunosorbent assay</i>
Hb	: Hemoglobin
HI	: <i>Hemagglutination inhibition assay</i>
IgG	: Immunoglobulin G
IgM	: Immunoglobulin M
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
KLB	: Kejadian luar biasa
LPB	: Limfosit Plasma Biru
RSUD	: Rumah Sakit Umum Dacrah
SPSS	: <i>Statistical Package for Social Science</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>